

---

Lo

---

Que

---

Usted

---

Necesita

---

Saber

---

Sobre™

---

El

Cáncer

de

Colon

y

Recto

Este folleto es acerca del cáncer de colon y recto. Llame al Servicio de Información sobre el Cáncer para saber más sobre esta enfermedad. Este servicio tiene personal que habla español.

El número a llamar es el 1-800-4-CANCER (1-800-422-6237). Personas con problemas de audición y que cuentan con equipo TTY pueden llamar al 1-800-332-8615. La llamada es gratis.

---

This booklet is about colon and rectal cancer. The Cancer Information Service can help you learn more about this disease. The staff can talk with you in English or Spanish.

The number is 1-800-4-CANCER (1-800-422-6237). The number for deaf and hard of hearing callers with TTY equipment is 1-800-332-8615. The call is free.

---

## Índice

---

El colon y el recto	2
El proceso del cáncer	3
Cáncer colorrectal: ¿quién tiene el riesgo?	5
Exámenes selectivos de detección	8
Síntomas	11
Diagnóstico	11
Estadificación	13
Tratamiento	15
Efectos secundarios del tratamiento de cáncer	24
Nutrición	27
Rehabilitación	28
Cuidados de seguimiento	29
Apoyo para personas con cáncer colorrectal	30
La promesa de la investigación del cáncer	31
Glosario	34
Recursos informativos del Instituto Nacional del Cáncer	47
Recursos del Centro Nacional de Información de Enfermedades del Aparato Digestivo	48
Folletos del Instituto Nacional del Cáncer	48



---

## Lo que usted necesita saber sobre™ el cáncer de colon y recto

---

**E**l *cáncer\** de colon o de recto se llama también *cáncer colorrectal*. En Estados Unidos, el *cáncer colorrectal* ocupa el cuarto lugar de los *cánceres* más comunes en hombres, después del *cáncer* de piel, de próstata y de pulmón. También ocupa el cuarto lugar de los *cánceres* más comunes en mujeres, después del *cáncer* de piel, de pulmón y de seno.

Este folleto del Instituto Nacional del Cáncer (NCI) tiene información importante acerca de las causas posibles, de los síntomas, diagnóstico y tratamiento del *cáncer colorrectal*. También contiene información para ayudar a los pacientes a salir adelante de esta enfermedad.

Los científicos están estudiando el *cáncer colorrectal* para saber más sobre esta enfermedad. Están descubriendo más acerca de sus causas y están explorando formas nuevas de prevenirlo, detectarlo y tratarlo. Esta investigación está aumentando nuestros conocimientos acerca del *cáncer colorrectal*.

El NCI proporciona la información más actual por teléfono y en Internet:

- **Teléfono: 1-800-4-CANCER (1-800-422-6237)**  
Especialistas en información del Servicio de Información sobre el Cáncer del NCI pueden contestar preguntas acerca del *cáncer* y enviar materiales publicados por el NCI.

---

\*Las palabras que pudieran ser nuevas para el lector están impresas en *cursiva*. Las definiciones de estas palabras y de otros términos relacionados con el *cáncer colorrectal* están incluidas en el Glosario, al final del folleto.

- **Internet:** <http://cancer.gov>

Cancer.gov es el portal del Instituto Nacional del Cáncer. Contiene una amplia gama de información que es actualizada regularmente. Se puede hacer preguntas en línea y obtener ayuda inmediata, en inglés, por medio de *LiveHelp*. Muchos folletos del NCI y hojas informativas pueden verse en <http://cancer.gov/publications>. El público de Estados Unidos y sus territorios puede usar ese sitio de la Web para hacer pedidos de publicaciones. Ese sitio de la Web explica también cómo pueden las personas que viven fuera de Estados Unidos enviar por correo o por fax sus solicitudes de publicaciones del Instituto Nacional del Cáncer.

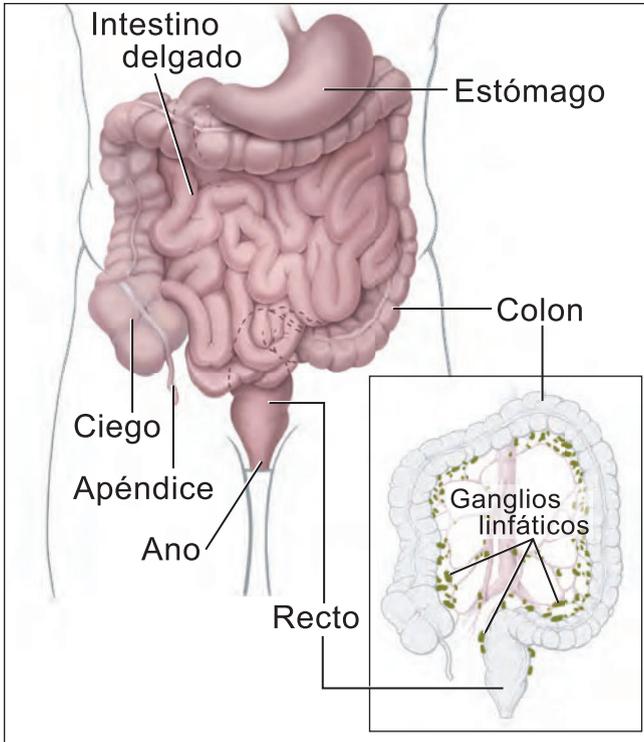
---

## El colon y el recto

---

**E**l *colon* y el *recto* son partes del *sistema digestivo*. Forman un tubo largo, muscular, llamado *intestino grueso*. El colon son los primeros 4 o 5 pies del intestino grueso, y el recto son las 4 o 5 pulgadas últimas. La parte del colon que conecta al recto es el *colon sigmoideo*. La parte que conecta al intestino delgado es el *ciego*.

Alimentos digeridos parcialmente entran en el colon procediendo del *intestino delgado*. El colon extrae agua y nutrientes de los alimentos y almacena el resto como desechos. Los desechos pasan del colon al recto y luego al exterior del cuerpo por el *ano*.



Esta ilustración muestra el colon y el recto.

---

## El proceso del cáncer

---

**E**l cáncer empieza en las *células*, las cuales son las unidades básicas que forman los *tejidos*. Los tejidos forman los *órganos* del cuerpo.

Normalmente, las células crecen y se dividen para formar nuevas células cuando el cuerpo las necesita. Cuando las células envejecen, mueren; y células nuevas las reemplazan.

Algunas veces este proceso ordenado se descontrola. Nuevas células se forman cuando el cuerpo no las necesita y células que deberían morir no mueren. Estas células que no son necesarias forman una masa de tejido, que es a lo que se llama *tumor*.

- Los tumores pueden ser *benignos* o *malignos*:
  - Los **tumores benignos** no son cancerosos.
  - Los tumores benignos rara vez son una amenaza para la vida.
  - Generalmente, los tumores benignos se pueden operar y pocas veces vuelven a crecer.
  - Las células de tumores benignos no invaden tejidos de su alrededor.
  - Las células de tumores benignos no se diseminan a otras partes del cuerpo.
- Los **tumores malignos** son cancerosos.
  - Los tumores malignos generalmente son más graves que los tumores benignos. Pueden poner la vida en peligro.
  - Los tumores malignos pueden generalmente extirparse, pero algunas veces vuelven a crecer.
  - Las células de tumores malignos pueden invadir y dañar tejidos y órganos cercanos.
  - Las células de tumores malignos pueden diseminarse a otras partes del cuerpo. Las células se diseminan al desprenderse del cáncer original (*tumor primario*) y entrar en el torrente de la sangre o en el *sistema linfático*. Ellas invaden otros órganos, forman tumores nuevos y dañan estos órganos. Cuando el cáncer se disemina, se llama *metástasis*.

## Cáncer colorrectal

El cáncer que empieza en el colon se llama *cáncer de colon* y el cáncer que empieza en el recto se llama *cáncer de recto* o *rectal*. Los cánceres que afectan cualquiera de estos dos órganos pueden llamarse también *cáncer colorrectal*.

Cuando el cáncer colorrectal se disemina (se extiende) fuera del colon o del recto, las células cancerosas se encuentran con frecuencia en los *ganglios linfáticos* cercanos. Si las células cancerosas han llegado a estos ganglios, es posible que se hayan extendido también a otros ganglios linfáticos, al *hígado*, o a otros órganos.

Cuando el cáncer se disemina (metastatiza) desde su sitio original a otra parte del cuerpo, el nuevo tumor tiene el mismo tipo de células anormales y el mismo nombre que el tumor primario. Por ejemplo, si el cáncer colorrectal se disemina al hígado, las células cancerosas en el hígado en realidad son células cancerosas de colon o de recto. La enfermedad es *cáncer metastático colorrectal*, no *cáncer de hígado*. El tratamiento que se administra es para *cáncer colorrectal*, no para *cáncer de hígado*. Los médicos algunas veces llaman al tumor nuevo enfermedad “distante” o *metastática*.

---

### Cáncer colorrectal: ¿quién tiene el riesgo?

---

**N**o se conocen las causas exactas del *cáncer colorrectal*. Los médicos pueden rara vez explicar por qué el *cáncer colorrectal* se desarrolla en una persona pero no en otra. Sin embargo, es claro que el *cáncer colorrectal* no es contagioso. A nadie se le puede “pegar” esta enfermedad de otra persona.

La investigación ha mostrado que personas con ciertos *factores de riesgo* tienen más probabilidad que otras de desarrollar cáncer colorrectal. Un factor de riesgo es algo que puede aumentar la posibilidad de que una enfermedad se desarrolle.

Los estudios han encontrado los siguientes factores de riesgo de cáncer colorrectal:

- **Edad:** El cáncer colorrectal es más probable que ocurra cuando la gente envejece. Más del 90 por ciento de las personas que tienen esta enfermedad fueron diagnosticadas después de los 50 años de edad. La edad promedio de diagnóstico es más o menos de 65 años.
- **Pólipos colorrectales:** Los pólipos son tumores en la pared interior del colon o del recto. Son comunes en personas de más de 50 años. La mayoría de los pólipos son benignos (no cancerosos), pero algunos pólipos (*adenomas*) pueden hacerse cancerosos. Al encontrar y extirpar los pólipos, se puede reducir el riesgo de cáncer colorrectal.
- **Antecedentes familiares de cáncer colorrectal:** Familiares cercanos (padres, hermanos, hermanas o hijos) de una persona con antecedentes de cáncer colorrectal tienen en cierta manera más probabilidad de desarrollar esta enfermedad ellos mismos, especialmente si el familiar tuvo el cáncer a una edad joven. Si muchos familiares cercanos tienen antecedentes de cáncer colorrectal, el riesgo es aún mayor.
- **Alteraciones genéticas:** Los cambios en ciertos *genes* aumentan el riesgo de cáncer colorrectal.  
—El *cáncer colorrectal hereditario no polipósico (HNPCC)* es el tipo más común de cáncer colorrectal heredado (genético). Comprende cerca

del 2 por ciento de todos los casos de cáncer colorrectal. Es causado por cambios en un gen de características HNPCC. Casi 3 de cada 4 personas que tienen un gen HNPCC alterado desarrollan cáncer de colon, y la edad promedio que tienen cuando son diagnosticadas con cáncer de colon es de 44 años.

- La *poliposis adenomatosa familiar* es una enfermedad rara, hereditaria, en la que se forman cientos de pólipos en el colon y recto. Es causada por un cambio en un gen específico llamado APC. Al menos que se trate la poliposis adenomatosa familiar, generalmente termina en cáncer colorrectal a los 40 años. La poliposis adenomatosa familiar comprende menos del 1 por ciento de todos los casos de cáncer colorrectal.

Los familiares de personas que tienen cáncer colorrectal hereditario no polipósico o poliposis adenomatosa familiar pueden hacerse *pruebas genéticas* para buscar alteraciones genéticas específicas. Los médicos pueden sugerir formas para tratar de reducir el riesgo de cáncer colorrectal o mejorar la detección de esta enfermedad en quienes tienen cambios en sus genes. Para adultos con poliposis adenomatosa familiar, el médico puede recomendar una operación para extirpar todo el colon y el recto o sólo una parte.

- **Antecedentes personales de cáncer colorrectal.** La persona que ha tenido cáncer colorrectal en el pasado puede desarrollar cáncer colorrectal una segunda vez. También, las mujeres con antecedentes de cáncer de *ovarios*, de *útero (endometrio)*, o de *seno* tienen, en cierto modo, un riesgo mayor de desarrollar cáncer colorrectal.

- **Colitis ulcerosa o enfermedad de Crohn:** La persona que ha tenido alguna enfermedad que causa la *inflamación* del colon (como la colitis ulcerosa o la enfermedad de Crohn) por muchos años tiene un riesgo mayor de desarrollar cáncer colorrectal.
- **Dieta:** Los estudios sugieren que las dietas ricas en grasa (especialmente la grasa animal) y pobres en *calcio, folato y fibra* pueden aumentar el riesgo de cáncer colorrectal. También, algunos estudios sugieren que las personas que consumen una dieta muy pobre en frutas y verduras pueden tener un riesgo más alto de cáncer colorrectal. Se necesita más investigación para entender mejor en qué forma la dieta afecta el riesgo de cáncer colorrectal.
- **Fumar cigarrillos:** La persona que fuma cigarrillos puede tener un riesgo mayor de desarrollar pólipos y cáncer colorrectal.

Las personas que piensan que pueden tener el riesgo de cáncer colorrectal deberán discutir su preocupación con su doctor. El doctor puede sugerir formas de reducir el riesgo y planear un programa adecuado de exámenes.

---

## Exámenes selectivos de detección

---

**L**os *exámenes selectivos de detección* de cáncer, es decir, exámenes que se hacen antes de que la persona tenga *síntomas*, pueden ayudar al médico a encontrar pólipos o cáncer cuando apenas empieza. Cuando se encuentran y extirpan los pólipos, se puede prevenir el cáncer colorrectal. También, es más posible que el tratamiento para cáncer colorrectal sea efectivo cuando la enfermedad se encuentra temprano.

Para encontrar pólipos o cáncer colorrectal cuando empieza:

- Las personas de 50 años o más deberán hacerse exámenes selectivos de detección.
- Quienes tienen un riesgo mayor que el promedio de cáncer colorrectal deberán preguntar a su doctor si deben hacerse exámenes de detección antes de los 50 años, el tipo de exámenes, los beneficios y riesgos de cada examen y la frecuencia con la que deberán hacer citas para los exámenes.

Los exámenes selectivos de detección que se describen a continuación se usan para detectar pólipos, cáncer u otras anormalidades en el colon y el recto. El médico puede explicar más cada examen o prueba.

- **Análisis de sangre oculta en heces (FOBT):**  
Algunas veces las lesiones cancerosas o los pólipos sangran, y el análisis puede detectar pequeñas cantidades de sangre en la materia fecal. Si esta prueba detecta sangre, es necesario hacer otras pruebas para encontrar el origen de la sangre. Enfermedades benignas (como las *hemorroides*) también pueden causar sangre en la deposición.
- **Sigmoidoscopia:** El doctor revisa dentro del recto y del colon inferior (*sigmoideo*) con un tubo iluminado llamado *sigmoidoscopio*. Si se encuentran pólipos, el médico los extirpa. El procedimiento para extirpar pólipos se llama *polipectomía*.
- **Colonoscopia:** El médico examina dentro del recto y todo el colon usando un tubo iluminado, largo, llamado *colonoscopio*. El médico extirpa los pólipos que se puedan encontrar.

- **Enema de bario con doble contraste:** Un enema de bario con doble contraste comprende varias radiografías del colon y del recto. Se da a la persona un enema con una solución de bario y se bombea aire dentro del recto. El bario y el aire delimitan el colon y el recto en las radiografías. Es posible que los pólipos se vean en las radiografías.
- **Examen rectal digital (DRE):** Un examen rectal forma parte con frecuencia de un examen físico de rutina. El médico inserta un dedo enguantado y lubricado en el recto para buscar áreas anormales con el tacto.

La hoja informativa del Instituto Nacional del Cáncer, “Exámenes selectivos de detección de cáncer colorrectal: preguntas y respuestas,” contiene más información acerca de estos exámenes de detección. Está disponible en Internet en <http://cancer.gov/publications> y puede también pedirse llamando al Servicio de Información sobre el Cáncer al 1-800-4-CANCER (1-800-422-6237).

Se podrá preguntar al médico lo siguiente sobre exámenes de detección:

- ¿Cuáles exámenes me recomienda? ¿Por qué?
- ¿Cuánto cuestan los exámenes? ¿Ayudará mi plan de seguro médico a pagar los costos de los exámenes de detección?
- ¿Son dolorosos los exámenes?
- ¿Qué tan pronto podré saber los resultados de los exámenes?

---

## Síntomas

---

**L**os síntomas comunes de cáncer colorrectal son:

- Un cambio en los hábitos del intestino
- Diarrea, estreñimiento o sensación de que el intestino no se vacía completamente
- Sangre (ya sea de color rojo brillante o muy oscuro) en la materia fecal
- Deposición más delgada que lo acostumbrado
- Una molestia abdominal general (dolores frecuentes por gas, hinchazón del vientre, sensación de saciedad o retortijones)
- Pérdida de peso sin razón conocida
- Cansancio constante
- Náuseas y vómitos

Por lo general, estos síntomas no se deben a cáncer. Otros problemas de salud pueden causar los mismos síntomas. Cualquier persona que tenga estos síntomas deberá ver al médico para que cualquier problema sea diagnosticado y tratado tan pronto como sea posible.

El cáncer en su etapa inicial por lo general **no** causa dolor. Es importante no esperar a sentir dolor para ver al doctor.

---

## Diagnóstico

---

**S**i una persona tiene signos o síntomas de cáncer colorrectal, el médico necesita determinar si se deben a cáncer o a alguna otra causa. El médico pregunta los antecedentes médicos personales y familiares, y puede hacer un examen físico. Es posible que la persona se haga una de las pruebas descritas en

las páginas 9 y 10 de la sección: Exámenes selectivos de detección.

Si el examen físico y los resultados de las pruebas no sugieren que hay cáncer, el médico puede decidir que ya no son necesarios otros exámenes y que no se necesita un tratamiento. Sin embargo, el médico puede recomendar un programa para hacerse exámenes.

Si los exámenes muestran un área anormal (como un pólipo), es posible que sea necesaria una *biopsia* para buscar células cancerosas. Con frecuencia, el tejido anormal se puede extirpar durante la colonoscopia o la sigmoidoscopia. Un *patólogo* revisa el tejido y busca células cancerosas usando un microscopio.

Se podrán hacer estas preguntas al médico antes de tener una biopsia:

- ¿Cómo se hará la biopsia?
- ¿Tendré que ir al hospital para la biopsia?
- ¿Cuánto tiempo tomará? ¿Estaré despierto? ¿Dolerá?
- ¿Existe algún riesgo? ¿Qué posibilidades hay de *infección* o de hemorragia después de la biopsia?
- ¿Cuánto tardaré en recuperarme? ¿Cuándo podré regresar a una dieta normal?
- ¿Cuándo sabré los resultados?
- Si tengo cáncer, ¿quién hablará conmigo sobre los siguientes pasos? ¿Cuándo?

---

## Estadificación

---

**S**i la biopsia muestra que hay cáncer presente, el médico necesita saber la extensión (*etapa*) de la enfermedad para planear el mejor tratamiento. La etapa está basada en si el tumor ha invadido tejidos cercanos, si el cáncer se ha diseminado y, si es así, a qué partes del cuerpo. La *estadificación* puede comprender algunas de las pruebas y procedimientos siguientes:

- **Análisis de sangre:** El médico busca el *antígeno carcinoembrionario (CEA)* y otras sustancias en la sangre. Algunas personas que tienen cáncer colorrectal u otras enfermedades tienen un nivel elevado de este antígeno.
- **Colonoscopia:** Si la colonoscopia no se hizo para diagnóstico, el médico examina todo el colon y el recto con un colonoscopio y busca otras áreas anormales.
- **Ecografía del interior del recto:** Una sonda de ultrasonido se inserta en el recto. La sonda emite ondas de sonido que no se pueden oír. Las ondas rebotan en los tejidos del recto y tejidos cercanos, y una computadora usa los ecos para crear una imagen. La imagen muestra la profundidad con la que ha crecido un tumor del recto o si el cáncer se ha diseminado a los ganglios linfáticos o a otros tejidos cercanos.
- **Radiografías del pecho:** Las radiografías del pecho pueden mostrar si el cáncer se ha diseminado a los pulmones.

- **Escanograma de tomografía computarizada:** Una máquina de *rayos X* conectada a una computadora toma una serie de imágenes detalladas de áreas internas del cuerpo. Es posible que se dé una inyección de medio de contraste al paciente. Los tumores en el hígado, pulmones o en otro lugar del cuerpo se pueden ver en el escanograma.

El médico puede también usar otras pruebas (como *imágenes de resonancia magnética, MRI*) para ver si el cáncer se ha diseminado. Algunas veces la estadificación no es completa hasta que no se haga la cirugía para extirpar el tumor en el paciente. (La cirugía para cáncer colorrectal se describe en la página 20 de la sección de “Tratamiento”).

Los médicos describen el cáncer colorrectal con las etapas o estadios siguientes:

- **Etapla 0:** El cáncer se encuentra sólo en el revestimiento más interno del colon o recto. *Carcinoma in situ* es otro nombre para cáncer colorrectal en etapa 0.
- **Etapla I:** El cáncer ha crecido dentro de la pared interior del colon o recto. El tumor no ha llegado a la pared exterior del colon o no se ha extendido fuera del colon. Etapa A de Duke es otro nombre para Etapa I de cáncer colorrectal.
- **Etapla II:** El tumor se extiende con más profundidad dentro de la pared del colon o del recto o a través de ella. Es posible que haya invadido tejido cercano, pero las células cancerosas no se han diseminado a los ganglios linfáticos. Etapa B de Duke es otro nombre para Etapa II de cáncer colorrectal.
- **Etapla III:** El cáncer se ha diseminado a los ganglios linfáticos cercanos, pero no a otras partes del cuerpo. Etapa C de Duke es otro nombre para Etapa III de cáncer colorrectal.

- **Etapa IV:** El cáncer se ha diseminado a otras partes del cuerpo, como al hígado o los pulmones. Etapa D de Duke es otro nombre para Etapa IV de cáncer colorrectal.
- **Cáncer recurrente:** Este es cáncer que ha sido tratado y que ha regresado después de un período de tiempo en el que no podía ser detectado. La enfermedad puede regresar al colon o al recto o a otra parte del cuerpo.

---

## Tratamiento

---

**M**uchas personas con cáncer colorrectal quieren participar activamente en la toma de decisiones sobre su atención médica; quieren saber lo más posible acerca de su enfermedad y sus opciones de tratamiento. Sin embargo, el choque y la tensión nerviosa después de un diagnóstico de cáncer pueden hacer difícil pensar en todo lo que se puede preguntar al médico. A menudo, ayuda hacer una lista de las preguntas antes de una cita. Para ayudarse a recordar lo que dice el médico, se pueden tomar notas o preguntar si se puede usar una grabadora. Algunas personas también quieren que les acompañe un familiar o amigo cuando hablen con el médico, para que participe en la discusión, tome notas, o solo para que escuche.

El médico puede referir a la persona con cáncer colorrectal a un especialista, o el paciente puede pedir una referencia. Los especialistas que tratan cáncer colorrectal son los *gastroenterólogos* (médicos que se especializan en enfermedades del sistema digestivo), *cirujanos*, *oncólogos médicos* y *oncólogos radiólogos*.

## Obtención de una segunda opinión

Antes de empezar el tratamiento, las personas con cáncer colorrectal querrán una segunda opinión sobre su diagnóstico y opciones de tratamiento. Algunas compañías de seguro requieren una segunda opinión; es posible que otras cubran una segunda opinión si el paciente o el médico la solicitan. Se puede llevar algún tiempo y esfuerzo en reunir el expediente médico y hacer arreglos para ver a otro médico. En general, tomarse varias semanas para obtener una segunda opinión no hace que el tratamiento sea menos efectivo. En algunos casos, sin embargo, las personas con cáncer colorrectal necesitan atención inmediata.

Hay varias formas de encontrar a un médico para una segunda opinión:

- Es posible que el médico refiera al paciente a uno o a varios especialistas. En los centros oncológicos, varios especialistas trabajan con frecuencia en equipo.
- El Servicio de Información sobre el Cáncer, en el teléfono 1-800-4-CANCER (1-800-422-6237), puede proporcionar información de los centros de tratamiento en su área a quienes llaman.
- La asociación médica local o estatal, un hospital cercano o una escuela de medicina pueden proporcionar generalmente los nombres de especialistas.
- El Consejo Americano de Especialidades Médicas (ABMS) ofrece una lista de médicos que han satisfecho requisitos específicos de educación y capacitación, y que han pasado los exámenes de la especialización. El *Official ABMS Directory of Board Certified Medical Specialists* tiene listas de médicos por su nombre junto con su especialidad y sus antecedentes educacionales. El directorio está

disponible en la mayoría de las bibliotecas públicas. También, el ABMS ofrece esta información en Internet en <http://www.abms.org>. (Hacer clic en “Who’s Certified.”)

- El NCI proporciona una útil hoja informativa titulada “Cómo encontrar a un médico o una institución de tratamiento si usted tiene cáncer”. Está disponible en Internet en <http://cancer.gov/publications> y puede pedirse llamando al Servicio de Información sobre el Cáncer al 1-800-4-CANCER (1-800-422-6237).



## Preparación para el tratamiento

El médico desarrolla un plan de tratamiento que se acomode a las necesidades de cada paciente. El tratamiento para cáncer colorrectal depende principalmente de la ubicación del tumor en el colon o recto y de la etapa de la enfermedad. El médico puede describir las opciones de tratamiento y los resultados esperados.

Tal vez se querrán hacer estas preguntas al médico antes de empezar el tratamiento:

- ¿Cuál es el estadio o etapa de la enfermedad?
- ¿Cuáles son mis opciones de tratamiento? ¿Cuál me recomienda? ¿Recibiré más de un tipo de tratamiento?
- ¿Cuáles son los beneficios esperados de cada tipo de tratamiento?
- ¿Cuáles son los riesgos y los *efectos secundarios* posibles de cada tratamiento? ¿En qué forma se pueden controlar esos efectos secundarios?
- ¿En qué forma afectará el tratamiento mis actividades normales? ¿Es posible que tenga problemas urinarios? ¿Y problemas intestinales, como diarrea o sangrado del recto? ¿Es posible que el tratamiento afecte mi vida sexual?
- ¿Cuánto costará el tratamiento? ¿Cubre mi plan de seguro médico este tratamiento?
- ¿Sería apropiado para mí un *estudio clínico* (estudio de investigación)?

No es necesario hacer todas las preguntas a un tiempo. Habrá otras oportunidades para pedir al médico que explique algunas cosas que no están claras y para pedir más información.

## **Métodos de tratamiento**

El tratamiento para cáncer colorrectal puede incluir *cirugía, radioterapia o quimioterapia*. Algunas personas tienen una combinación de tratamientos. Estos tratamientos se describen de la página 20 a la 23.

El cáncer de colon algunas veces se trata en forma diferente del cáncer de recto. Los tratamientos para el cáncer de colon y recto se describen por separado en la página 24.

En cualquier etapa de cáncer colorrectal, hay tratamientos a disposición para controlar el dolor y otros síntomas, para aliviar los efectos secundarios de la terapia y para mitigar problemas emocionales y prácticos. Este tipo de tratamiento se llama *cuidados médicos de apoyo, control de síntomas o cuidados paliativos*. La información sobre los cuidados médicos de apoyo está disponible en el portal del NCI en **<http://cancer.gov>** y por el Servicio de Información sobre el Cáncer en el teléfono 1-800-4-CANCER.

El paciente con cáncer colorrectal querrá hablar con el médico sobre la participación en un estudio clínico, un estudio de investigación de nuevos métodos de tratamiento. La sección sobre “La promesa de la investigación del cáncer” en la página 31 tiene más información sobre estudios clínicos.

## Cirugía

La cirugía es el tratamiento más común para cáncer colorrectal. Es un tipo de *terapia local*. Trata el cáncer en el colon o recto y el área cercana al tumor.

Un pólipo maligno pequeño puede ser extirpado del colon o del recto superior con un colonoscopia. Algunos tumores pequeños del recto inferior pueden ser extirpados por el ano sin colonoscopia.

Para un tumor canceroso más grande, el cirujano hace una *incisión* en el *abdomen* para extirpar el tumor y parte de colon o recto sanos. Es posible que se extirpen también algunos ganglios linfáticos cercanos. El cirujano revisa el resto del intestino y el hígado para comprobar que el cáncer no se haya diseminado.

Cuando se extirpa una parte del colon o del recto, el cirujano puede ordinariamente volver a conectar las partes sanas. Sin embargo, algunas veces no es posible la reconexión. En este caso, el cirujano crea un nuevo camino para que la materia fecal salga del cuerpo. El cirujano hace una abertura (un *estoma*) en la pared del abdomen, conecta el extremo superior del intestino al estoma, y cierra el otro extremo. La operación para crear el estoma se llama *colostomía*. Una bolsa plana se ajusta sobre el estoma para recoger la materia fecal, y un adhesivo la mantiene en su lugar.

Para la mayoría de las personas a las que se hace una colostomía, esto es temporal. Es necesaria sólo mientras sana el colon o el recto de la cirugía. Cuando ya ha sanado, el cirujano vuelve a conectar las partes del intestino y cierra el estoma. Algunas personas, especialmente quienes tienen un tumor en la parte inferior del recto, necesitan una colostomía permanente. Las secciones sobre “Efectos secundarios del tratamiento” en la página 24 y sobre “Rehabilitación” en la página 28 tienen más información sobre la colostomía.

Los pacientes querrán hacer las siguientes preguntas al médico antes de someterse a cirugía:

- ¿Qué tipo de operación me recomienda?
- ¿Es necesario extirpar algunos de mis ganglios linfáticos? ¿Se extirparán otros tejidos? ¿Por qué?
- ¿Cuáles son los riesgos de la cirugía? ¿Tendré efectos secundarios permanentes?
- ¿Necesitaré una colostomía? Si es así, ¿será permanente?
- ¿Cómo me sentiré después de la operación?
- Si tengo dolor, ¿cómo será controlado?
- ¿Cuánto tiempo estaré en el hospital?
- ¿Cuándo puedo regresar a mis actividades normales?

## Quimioterapia

La quimioterapia usa fármacos anticancerosos para destruir células cancerosas. Esto se llama *terapia sistémica* porque entra en el torrente de la sangre y puede afectar las células cancerosas en todo el cuerpo.

El paciente puede recibir quimioterapia sola o combinada con cirugía, radioterapia, o ambas. La quimioterapia que se da antes de la cirugía se llama *terapia neoadyuvante*. La quimioterapia antes de la cirugía puede encoger un tumor grande.

Quimioterapia después de la cirugía se llama *terapia adyuvante*. La terapia adyuvante se administra para destruir cualquier célula cancerosa que haya quedado y para impedir que recurra o regrese el cáncer al colon, al recto, o a otro lugar.

La quimioterapia se usa también para dar tratamiento a personas con enfermedad avanzada.

Los fármacos anticancerosos se administran ordinariamente por la vena, aunque algunos pueden darse también por la boca. El paciente puede recibir tratamiento en la sección ambulatoria del hospital, en el consultorio del médico o en casa. En raras ocasiones, puede necesitarse la estancia en el hospital.

Los pacientes querrán hacer las siguientes preguntas al médico antes de recibir quimioterapia:

- ¿Por qué necesito este tratamiento?
- ¿Cuáles fármacos tomaré?
- ¿Cómo funcionan los fármacos?
- ¿Cuáles son los beneficios esperados del tratamiento?
- ¿Cuáles son los riesgos y los efectos secundarios posibles del tratamiento? ¿Qué puedo yo hacer?
- ¿Cuándo empezará el tratamiento? ¿Cuándo terminará?
- ¿Cómo afectará el tratamiento mis actividades normales?

## **Radioterapia**

La radioterapia es terapia local. Usa rayos de alta energía para destruir las células cancerosas. Afecta las células cancerosas sólo en el área tratada.

Los médicos usan dos tipos de radioterapia para tratar el cáncer. Algunas veces los pacientes reciben ambos tipos:

- **Radiación externa:** La radiación procede de una máquina. La mayoría de los pacientes van al hospital o clínica para su tratamiento, generalmente 5 días a la semana durante varias semanas. En algunos casos, se administra radiación externa durante la cirugía.
- **Radiación interna (radiación por implante):** La radiación procede de material *radiactivo* puesto en tubos delgados colocados directamente dentro del tumor o cerca de él. El paciente permanece en el hospital, y los implantes se dejan, por lo general, colocados durante varios días. Se remueven ordinariamente antes de que el paciente regrese a casa.

Los pacientes querrán hacer las siguientes preguntas al médico antes de recibir radioterapia:

- ¿Por qué necesito este tratamiento?
- ¿Cuáles son los riesgos y los efectos secundarios de este tratamiento?
- ¿Hay algunos efectos a largo plazo?
- ¿Cuándo empezará el tratamiento? ¿Cuándo terminará?
- ¿Cómo me sentiré durante la terapia?
- ¿Qué puedo hacer para cuidarme durante la terapia?
- ¿Puedo continuar mis actividades normales?

## Tratamiento para cáncer de colon

La mayoría de los pacientes con cáncer de colon son tratados con cirugía. Algunos tienen cirugía y quimioterapia. En algunas ocasiones es necesaria una colostomía para pacientes con cáncer de colon.

Aunque la radioterapia no se usa ordinariamente para tratar el cáncer de colon, algunas veces se usa para aliviar el dolor y otros síntomas.

## Tratamiento para cáncer de recto

Para todas las etapas de cáncer de recto, la cirugía es el tratamiento más común. Algunos pacientes reciben cirugía, radioterapia y quimioterapia. Casi 1 de cada 8 personas con cáncer de recto necesita una colostomía permanente.

La radioterapia puede usarse antes y después de cirugía. Algunas personas tienen radioterapia antes de la cirugía para encoger el tumor, y algunas la tienen después de la cirugía para destruir las células cancerosas que pueden haber quedado en el área. En algunos hospitales, los pacientes pueden recibir radioterapia durante la cirugía. *IORT* son las siglas en inglés de *radioterapia intraoperativa*. Los pacientes pueden recibir también radioterapia para aliviar el dolor y otros problemas causados por el cáncer.

---

### Efectos secundarios del tratamiento de cáncer

---

**Y**a que el tratamiento daña con frecuencia células y tejidos sanos, los efectos secundarios indeseados son frecuentes. Los efectos secundarios dependen principalmente del tipo y extensión del tratamiento. Los efectos secundarios pueden no ser los mismos para cada persona y pueden aun cambiar de una sesión de

tratamiento a la otra. Antes de empezar el tratamiento, el equipo de cuidados para la salud explicará los efectos secundarios posibles y sugerirá la forma de ayudar al paciente a controlarlos.

El Instituto Nacional del Cáncer proporciona folletos útiles sobre tratamientos del cáncer y para superar los efectos secundarios. Folletos tales como *La radioterapia y usted*, *La quimioterapia y usted* y *Consejos de alimentación para pacientes con cáncer* se pueden ver, bajar y pedir en <http://cancer.gov/publications>. Estos materiales pueden también pedirse llamando al Servicio de Información sobre el Cáncer al 1-800-4-CANCER.

## Cirugía

Se lleva tiempo para sanar después de la cirugía, y el tiempo necesario para recuperarse es diferente para cada persona. Los pacientes se sienten incómodos con frecuencia durante los primeros pocos días. Sin embargo, la medicina puede generalmente controlar el dolor. Antes de la cirugía, los pacientes deberán discutir con el médico o con la enfermera el plan para aliviar el dolor. Después de la cirugía, el médico puede ajustar el plan si es necesario aliviar más el dolor.

Es común sentir cansancio o debilidad por un tiempo. También, la cirugía algunas veces causa estreñimiento o diarrea. El equipo de atención médica vigila que el paciente no tenga signos de hemorragia, infección u otros problemas que requieran tratamiento inmediato.

Los pacientes a quienes se hace una colostomía pueden tener irritación de la piel al rededor del estoma. El médico, la enfermera o el *enterostomista* pueden enseñar a los pacientes a limpiar el área y evitar la irritación y la infección. La sección titulada

“Rehabilitación” en la página 28 tiene más información sobre cómo aprenden los pacientes a cuidar el estoma.

## Quimioterapia

Los efectos secundarios de la quimioterapia dependen principalmente de los fármacos específicos y de la dosis. En general, los fármacos contra el cáncer afectan las células que se dividen con rapidez, especialmente:

- **Células de la sangre:** Estas células combaten las infecciones, ayudan a la sangre para que coagule y llevan oxígeno a todas las partes del cuerpo. Cuando los fármacos afectan las células de la sangre, los pacientes tienen más posibilidad de contraer infecciones, de magullarse o sangrar con facilidad, o pueden sentirse muy débiles y cansados.
- **Células en las raíces del pelo:** La quimioterapia puede causar que se caiga el pelo. El pelo vuelve a crecer, pero algunas veces el pelo nuevo es algo diferente en color y textura.
- **Células que revisten el tracto digestivo:** La quimioterapia puede causar falta de apetito, náuseas y vómitos, diarrea, o llagas en la boca y labios. Muchos de estos efectos secundarios pueden controlarse con medicamentos.

## Radioterapia

Los efectos secundarios de la radioterapia dependen principalmente de la cantidad de radiación que se administra y de la parte del cuerpo que está siendo tratada. La radioterapia al abdomen y pelvis puede causar náuseas, vómitos, diarrea, deposición con sangre, fugas por el recto o molestias urinarias. Además, la piel del área tratada puede enrojecerse, researse y hacerse sensible.

Es probable que los pacientes estén muy cansados durante la radioterapia, especialmente en las últimas semanas de tratamiento. El descanso es importante, pero los médicos generalmente aconsejan a sus pacientes que traten de ser tan activos como les sea posible.

Aunque los efectos secundarios de la radioterapia pueden ser angustiosos, el médico puede ordinariamente tratarlos o controlarlos.

---

## Nutrición

---

**E**s importante comer bien durante el tratamiento del cáncer. Comer bien significa ingerir suficientes calorías para mantener un buen peso y suficientes proteínas para mantener la fuerza. La buena nutrición ayuda con frecuencia para que las personas con cáncer se sientan mejor y tengan más energía.

Pero comer bien puede ser difícil. Es posible que los pacientes no tengan ganas de comer si están incómodos o cansados. También, los efectos secundarios del tratamiento, tales como poco apetito, náuseas, vómitos, o llagas en la boca pueden ser un problema. Algunas personas piensan que los alimentos no saben tan bien durante la terapia de cáncer.

El médico, el dietista u otro proveedor de servicios para la salud pueden sugerir formas de mantener una dieta saludable. Los pacientes y sus familias querrán leer el folleto del Instituto Nacional del Cáncer *Consejos de alimentación para pacientes con cáncer*, el cual contiene muchas ideas útiles y recetas de cocina. La sección de “Folletos del Instituto Nacional del Cáncer” en la página 48 indica cómo obtener esta publicación.




---

## Rehabilitación

---

**L**a rehabilitación es una parte importante del tratamiento del cáncer. El equipo de atención médica pone todo el empeño en ayudar al paciente a que regrese a sus actividades normales tan pronto como sea posible.

La persona que tiene un estoma necesita aprender a tener cuidado de él. Los médicos, enfermeras y enterostomistas pueden ayudar. Con frecuencia, los enterostomistas visitan a la persona antes de la cirugía para hablar de lo que se espera. Enseñan a la persona a

tener cuidado del estoma después de la cirugía. Ellos hablan de asuntos del estilo de vida, incluyendo preocupaciones emocionales, físicas y sexuales. Con frecuencia pueden proporcionar información sobre recursos y grupos de apoyo.

---

## Cuidados de seguimiento

---

**L**os cuidados de seguimiento después del tratamiento de cáncer colorrectal son importantes. Aun cuando parezca que el cáncer haya sido destruido o extirpado completamente, la enfermedad a veces regresa porque quedaron sin detectar células cancerosas en algún lugar del cuerpo después del tratamiento. El médico observa la recuperación de la persona y revisa que no haya *recurrencia* del cáncer. Las visitas regulares al médico aseguran que los cambios en la salud son observados. Los chequeos pueden incluir un examen médico (incluyendo un examen rectal digital), pruebas de laboratorio (incluyendo análisis de sangre oculta en heces y prueba del antígeno carcinoembrionario), colonoscopia, rayos X, escanogramas de tomografía computarizada u otras pruebas. Entre visitas al doctor programadas, los pacientes deberán comunicarse con el médico tan pronto como aparezca cualquier problema de salud.

El NCI ha preparado un librito para personas que han terminado su tratamiento para ayudar a contestar preguntas sobre cuidados de seguimiento y otras inquietudes. *Siga adelante: la vida después del tratamiento del cáncer* proporciona sugerencias para sacar el mejor provecho de las visitas al médico. Describe cómo hablar con el médico para hacer un plan de recuperación y salud en el futuro.

---

## Apoyo para personas con cáncer colorrectal

---

**V**ivir con una enfermedad grave como el cáncer colorrectal no es fácil. Puede ser que las personas que viven con cáncer se preocupen de atender a sus familias, de conservar sus trabajos o de continuar sus actividades diarias. La preocupación de los tratamientos y del control de los efectos secundarios, de la estancia en el hospital y de los gastos médicos es también común. Los médicos, el personal de enfermería y los otros miembros del equipo de atención médica pueden responder a preguntas sobre el tratamiento, el trabajo u otras actividades. Reunirse con un trabajador social, un asesor o un miembro del clero puede ser útil para quienes quieren hablar de sus sentimientos o discutir sus preocupaciones. Con frecuencia, un trabajador social puede sugerir recursos para ayuda económica, transporte, cuidado en casa o apoyo emocional.

Los grupos de apoyo pueden también ayudar. En estos grupos, los pacientes o sus familiares se reúnen con otros pacientes o familiares para compartir lo que han aprendido para superar la enfermedad o los efectos del tratamiento. Los grupos pueden ofrecer apoyo en persona, por teléfono o en Internet. Es posible que los pacientes quieran hablar con un miembro de su equipo de atención médica sobre cómo encontrar un grupo de apoyo.

El Servicio de Información sobre el Cáncer puede también proporcionar información para ayudar a los pacientes y a sus familias a encontrar programas, servicios y publicaciones.

---

## La promesa de la investigación del cáncer

---

**M**édicos en todo el país llevan a cabo muchos tipos de estudios clínicos (estudios de investigación en los cuales la gente participa voluntariamente). Los médicos estudian formas nuevas de prevenir, detectar, diagnosticar y tratar el cáncer colorrectal.

Los estudios clínicos están diseñados para responder preguntas importantes y para saber si el nuevo enfoque es seguro y efectivo. La investigación ha llevado ya a importantes adelantos en estas áreas, y los investigadores continúan buscando enfoques más efectivos.

Las personas que participan en estudios clínicos pueden ser las primeras en beneficiarse si se demuestra que un enfoque nuevo es efectivo. Y, si los participantes no se benefician directamente, de todos modos hacen una contribución importante a la ciencia médica al ayudar a los médicos a saber más acerca de la enfermedad y cómo controlarla. Aunque los estudios clínicos pueden presentar algún riesgo, los investigadores hacen todo lo posible para proteger a sus pacientes.

Las personas interesadas en participar en un estudio clínico deberán hablar con su médico. Tal vez querrán leer los folletos del NCI *La participación en los estudios clínicos: lo que los pacientes de cáncer deben saber* o *La participación en estudios clínicos: estudios para la prevención del cáncer*. El Instituto Nacional del Cáncer ofrece también un folleto fácil de leer llamado *Si tiene cáncer...lo que debería saber sobre estudios clínicos*. Estas publicaciones del Instituto Nacional del Cáncer describen cómo se realizan los estudios clínicos y explican sus beneficios y riesgos posibles.

El portal del NCI en la Web incluye una sección sobre estudios clínicos en **[http://cancer.gov/clinical\\_trials](http://cancer.gov/clinical_trials)** con información general, en inglés, acerca de los estudios clínicos así como información detallada sobre estudios específicos de cáncer colorrectal en curso. El Servicio de Información sobre el Cáncer en el teléfono 1-800-4-CANCER o en *LiveHelp*, un servicio en inglés en **<http://cancer.gov>**, puede contestar preguntas y proporcionar información sobre estudios clínicos.

### **Investigación sobre la prevención**

Estudios recientes sugieren que ciertos fármacos pueden ayudar a prevenir el cáncer colorrectal. Los investigadores están estudiando la *aspirina*, el *celecoxib* y otros fármacos en personas que tienen probabilidades más elevadas de padecer esta enfermedad.

### **Investigación sobre detección y diagnóstico**

Investigadores están probando nuevas formas de evaluar pólipos y cáncer colorrectal. Un estudio está examinando la utilidad de la *colonoscopia virtual*. Esto es un escanograma de tomografía computarizada (TAC) del colon. Otro estudio está usando pruebas genéticas para examinar muestras de materia fecal y buscar allí células de cáncer colorrectal.

## Investigación sobre tratamiento

Investigadores están estudiando la quimioterapia, la *terapia biológica* y combinaciones de tratamientos:

- **Quimioterapia:** Los investigadores están probando nuevos fármacos anticancerosos y combinaciones de fármacos. También están estudiando combinaciones de fármacos y radioterapia antes y después de cirugía.
- **Terapia biológica:** Enfoques biológicos nuevos están siendo estudiados también. La terapia biológica usa la capacidad natural del cuerpo (el *sistema inmune*) para combatir el cáncer. Por ejemplo, los investigadores están estudiando el tratamiento con *anticuerpos monoclonales* después de la cirugía o con quimioterapia. Un anticuerpo monoclonal es una sustancia que se hace en el laboratorio y que puede enlazarse a células cancerosas. Puede ayudar a destruir células cancerosas.

---

## Glosario

---

**Abdomen.** El área del cuerpo que contiene el páncreas, el estómago, los intestinos, el hígado, la vesícula biliar y otros órganos.

**Adenoma.** Un tumor no canceroso.

**Análisis de sangre oculta en heces (FOBT).** Un análisis para buscar sangre en la materia fecal.

**Anastomosis.** Un procedimiento para conectar secciones sanas de estructuras tubulares del cuerpo después de que se ha removido quirúrgicamente la parte enferma.

**Ano.** La abertura del recto hacia el exterior del cuerpo.

**Anticuerpo monoclonal.** Una sustancia producida en el laboratorio y que puede localizar células cancerosas y unirse a ellas en cualquier parte del cuerpo en donde se encuentran. Muchos anticuerpos monoclonales se usan para detección del cáncer o para terapia; cada uno de ellos reconoce una proteína diferente en ciertas células cancerosas. Los anticuerpos monoclonales pueden usarse solos o para entregar fármacos, toxinas o material radiactivo directamente a un tumor.

**Antígeno carcinoembrionario (CEA).** Una sustancia que se encuentra a veces en cantidades mayores en la sangre de personas con ciertos cánceres.

**Aspirina.** Un fármaco que reduce el dolor, la fiebre, inflamación y coagulación de la sangre. La aspirina pertenece a la familia de los fármacos que se llaman agentes antiinflamatorios no esteroides. También se estudia para la prevención del cáncer.

**Benigno.** No canceroso. Los tumores benignos no se diseminan a otros tejidos de su alrededor o a otras partes del cuerpo.

**Biopsia.** La extracción de células o tejidos para ser examinados al microscopio. Cuando solo se extrae una muestra de tejido, el procedimiento se llama biopsia incisional. Cuando se extirpa todo un bulto o un área sospechosa, el procedimiento se llama biopsia escisional. Cuando se toma una muestra de tejido o fluido con una aguja, el procedimiento se llama biopsia con aguja o aspiración con aguja fina.

**Calcio.** Un mineral que se encuentra en los dientes, huesos y otros tejidos del cuerpo.

**Cáncer.** Un término para enfermedades en las que las células anormales se dividen sin control. Las células cancerosas pueden invadir tejidos cercanos y pueden diseminarse a otras partes del cuerpo por medio del torrente sanguíneo y del sistema linfático.

**Cáncer de colon.** Cáncer que se presenta en los tejidos del colon.

**Cáncer de colon hereditario no polipósico (HNPCC).** Un trastorno hereditario en el que los individuos afectados tienen una probabilidad más alta de lo normal de desarrollar cáncer de colon y otros ciertos tipos de cáncer, con frecuencia antes de los 50 años. También se llama síndrome de Lynch.

**Cáncer recurrente.** Cáncer que ha regresado después de un período de tiempo durante el cual no podía ser detectado. El cáncer puede regresar al mismo sitio del tumor original (primario) o a otro lugar en el cuerpo.

**Carcinoma in situ.** Cáncer que comprende sólo las células en donde empezó y que no se ha diseminado a tejidos cercanos.

**Celecoxib.** Un fármaco que reduce el dolor. El celecoxib pertenece a la familia de los fármacos que se llaman agentes antiinflamatorios no esteroides. Se estudia para la prevención del cáncer.

**Célula.** La unidad individual de la que se componen todos los tejidos del cuerpo. Todos los seres vivos se componen de una célula o más.

**Ciego.** Una bolsa que forma la primera parte del intestino grueso. Conecta el intestino delgado al colon.

**Cirugía.** Un procedimiento para remover o reparar una parte del cuerpo o para investigar si está presente alguna enfermedad. Una operación.

**Cirujano.** Un médico que extirpa o repara una parte del cuerpo al operar en el paciente.

**Colitis ulcerosa.** Inflamación crónica del colon que produce úlceras en su revestimiento. Esta afección está caracterizada por dolor abdominal, calambres y descargas de pus, sangre y moco del intestino.

**Colon.** El órgano largo, en forma de tubo, que está conectado al intestino delgado y al recto. El colon extrae el agua y algunos nutrientes y electrolitos del alimento digerido. El material que queda, el desecho sólido que se llama deposición o materia fecal, se mueve por el colon al recto y sale del cuerpo por el ano. También se llama intestino grueso.

**Colon sigmoideo.** La sección del colon que tiene la forma de la letra griega  $\Sigma$  (sigma) en la parte más cercana al recto.

**Colonoscopia.** El examen del interior del colon usando un tubo iluminado, delgado, (llamado colonoscopio) que se inserta en el recto. Si se ven áreas anormales, se puede extraer tejido para examinarlo al microscopio y determinar si hay enfermedad presente.

**Colonoscopia virtual.** Un método que está en estudio para examinar el colon al tomar una serie de rayos X (llamada escanograma de tomografía computarizada). Una computadora potente reconstruye las imágenes bi- y tridimensionales de superficies internas del colon

a partir de estas radiografías. Estas imágenes pueden salvaguardarse, manipularse en ángulos en donde se vean mejor y revisarse después del procedimiento, aun años más tarde. También se llama colografía de tomografía computarizada.

**Colonoscopia.** Un tubo iluminado, delgado, que se usa para examinar el interior del colon.

**Colorrectal.** Que tiene que ver con el colon o el recto.

**Colostomía.** Una abertura en el colon desde afuera del cuerpo. Una colostomía proporciona un paso nuevo para que la materia fecal salga del cuerpo después de que se extirpa parte del colon.

**Control de síntomas.** Cuidados que previenen o alivian los síntomas de la enfermedad o los efectos secundarios del tratamiento. La intención del control de síntomas no es de curar la enfermedad sino de mejorar la calidad de vida del paciente. Trata de satisfacer las necesidades físicas, emocionales, espirituales y prácticas del paciente al ayudarlo a aliviar el dolor, la depresión u otros problemas. También se conoce como cuidados paliativos, cuidados para comodidad y cuidados médicos de apoyo.

**Cuidados médicos de apoyo.** Cuidados que previenen o alivian los síntomas de la enfermedad o los efectos secundarios del tratamiento. Los cuidados médicos de apoyo no se dan para curar una enfermedad sino para mejorar la calidad de vida del paciente. Tratan de satisfacer las necesidades físicas, emocionales, espirituales y prácticas de los pacientes al ayudarlos a aliviar el dolor, la depresión u otros problemas. También se conocen como cuidados para comodidad, cuidados paliativos y control de síntomas.

***Cuidados paliativos.*** Cuidados que previenen o alivian los síntomas de la enfermedad o los efectos secundarios del tratamiento. Los cuidados paliativos no se dan para curar una enfermedad sino para mejorar la calidad de vida del paciente. Se trata de satisfacer las necesidades físicas, emocionales, espirituales y prácticas de los pacientes al ayudarles a aliviar el dolor, la depresión u otros problemas. También se conocen como cuidados para la comodidad, cuidados médicos de apoyo y control de síntomas.

***Ecografía del interior del recto.*** Un procedimiento en el que se inserta en el recto una sonda que emite ondas de sonido. Las ondas de sonido rebotan en los tejidos cercanos y los ecos son convertidos en imágenes (sonogramas).

***Efectos secundarios.*** Problemas que ocurren cuando el tratamiento afecta tejidos u órganos además de los que se están tratando. Algunos efectos secundarios comunes del tratamiento del cáncer son fatiga, dolor, náuseas, vómitos, recuentos más bajos de células de la sangre, pérdida del pelo y llagas en la boca.

***Endometrio.*** La capa de tejido que reviste el útero.

***Enema de bario con doble contraste.*** Un procedimiento en el que se pone en el recto un enema que contiene una solución de bario. El bario es un compuesto metálico de color blanco como la plata que ayuda a mostrar la imagen del colon y del recto en una radiografía. Con el fin de lograr mejores radiografías, se bombea aire en el recto y el colon.

***Enfermedad de Crohn.*** Inflamación crónica del tracto gastrointestinal; es decir, el intestino. La enfermedad de Crohn aumenta el riesgo de cáncer de colon.

***Enterostomista.*** Un profesional médico entrenado en el cuidado de personas con estomas, como colostomías o urostomías.

***Escanograma de tomografía computarizada.*** Una serie de imágenes detalladas de áreas internas del cuerpo que se toman de diversos ángulos; las imágenes son creadas por una computadora conectada a una máquina de rayos X. También se llama tomografía computarizada y tomografía axial computarizada (TC, TAC).

***Estadificación.*** Llevar a cabo exámenes y pruebas para determinar la extensión del cáncer en el cuerpo, especialmente si la enfermedad se ha diseminado desde el sitio original a otras partes del cuerpo. Es importante conocer el estadio o etapa de la enfermedad para planear el mejor tratamiento.

***Estoma.*** Una abertura creada quirúrgicamente desde un área interior del cuerpo hacia el exterior.

***Estudio clínico.*** Un tipo de estudio de investigación con voluntarios para probar nuevos métodos de exámenes selectivos de detección, de prevención, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad. El estudio puede llevarse a cabo en una clínica o en otro establecimiento médico.

***Etapas o estadios.*** La extensión del cáncer dentro del cuerpo. Si el cáncer se ha diseminado, la etapa describe qué tanto se ha diseminado desde el sitio original a otras partes del cuerpo.

***Examen rectal digital (DRE).*** Un examen en el que el médico inserta un dedo enguantado y lubricado en el recto para sentir formaciones anormales.

***Exámenes selectivos de detección (screening).*** Buscar una enfermedad por medio de exámenes que se escogen de acuerdo a las características de la persona cuando no hay síntomas presentes.

**Factor de riesgo.** Cualquier cosa que aumenta la posibilidad de una persona de desarrollar una enfermedad. Algunos ejemplos de factores de riesgo de cáncer incluyen los antecedentes familiares de cáncer, el uso de productos de tabaco, ciertos alimentos, la exposición a la radiación o a agentes que causan cáncer y ciertos cambios genéticos.

**Fibra.** Las partes de frutas y verduras que no se pueden digerir. La fibra puede ser efectiva para prevenir el cáncer colorrectal.

**Folato.** Una vitamina del complejo B que está siendo estudiada como agente de prevención del cáncer. También llamado ácido fólico.

**Ganglio linfático.** Una masa redondeada de tejido linfático que está rodeada por una cápsula de tejido conectivo. Los ganglios linfáticos filtran la linfa (fluido linfático) y almacenan linfocitos (células blancas de la sangre). Están situados a lo largo de los vasos linfáticos. También se llaman glándulas linfáticas.

**Gastroenterólogo.** Un médico que se especializa en diagnosticar y tratar trastornos del sistema digestivo.

**Gen.** La unidad funcional y física de la herencia que se pasa de padres a hijos. Los genes son partes de ADN y la mayoría contienen la información para producir una proteína específica.

**Hemorroide.** Un vaso sanguíneo inflamado o engrandado, generalmente localizado cerca del ano o del recto.

**Hígado.** Un órgano grande que se localiza en el abdomen superior. El hígado limpia la sangre y ayuda en la digestión al secretar la bilis.

**Imágenes de resonancia magnética (MRI).** Un procedimiento en el que se usan ondas de radio y un magneto potente conectados a una computadora para crear imágenes detalladas de áreas internas del cuerpo.

Estas imágenes pueden mostrar la diferencia entre tejido normal y tejido enfermo. La resonancia magnética produce mejores imágenes de órganos y de tejido blando que otras técnicas de escanograma, tales como la tomografía computarizada o los rayos X. La resonancia magnética es especialmente útil para producir imágenes del cerebro, de la espina dorsal, del tejido blando de las articulaciones, y del interior de los huesos. También se llaman estudio de imágenes por resonancia magnética nuclear.

***Incisión.*** Un corte hecho en el cuerpo para llevar a cabo la cirugía.

***Infección.*** Invasión y multiplicación de gérmenes en el cuerpo. Las infecciones pueden ocurrir en cualquier parte del cuerpo y pueden ser localizadas o sistémicas (extendidas por todo el cuerpo). Los gérmenes pueden ser bacterias, virus, levaduras u hongos. Pueden causar fiebre y otros problemas, dependiendo del sitio de la infección. Cuando el sistema natural de defensa del cuerpo es fuerte, puede con frecuencia combatir los gérmenes y prevenir la infección. El tratamiento del cáncer puede debilitar el sistema natural de defensa.

***Inflamación.*** Enrojecimiento, hinchazón, dolor o sensación de calor en un área del cuerpo. Esta es una reacción protectora a una lesión, enfermedad o irritación de los tejidos.

***Intestino delgado.*** La parte del tracto digestivo que se localiza entre el estómago y el intestino grueso.

***Intestino grueso.*** El órgano largo, en forma de tubo, que está conectado al intestino delgado y al recto. El intestino grueso extrae el agua y algunos nutrientes y electrolitos del alimento digerido. El material que queda, el desecho sólido o materia fecal, se mueve por el colon al recto y sale del cuerpo por el ano. También se llama colon.

**Maligno.** Canceroso. Los tumores malignos pueden invadir y destruir tejidos cercanos y diseminarse a otras partes del cuerpo.

**Médico oncólogo.** Un médico que se especializa en diagnosticar y tratar el cáncer usando quimioterapia, terapia hormonal y terapia biológica. El médico oncólogo es con frecuencia el principal proveedor de cuidados para la salud para una persona con cáncer. El médico oncólogo puede también coordinar el tratamiento proporcionado por otros especialistas.

**Metástasis.** La diseminación del cáncer de una parte del cuerpo a otra. El tumor que se forma de células que se han diseminado se llama “tumor metastático” o “metástasis”. El tumor metastático contiene células que son como las del tumor original (primario). La forma plural de metástasis es metástasis.

**Oncólogo radiólogo.** Un médico especializado en usar radiación para tratar cáncer.

**Órgano.** Una parte del cuerpo que lleva a cabo una función específica. Por ejemplo, el corazón es un órgano.

**Ovarios.** El par de glándulas reproductoras femeninas en las cuales se forman los óvulos o huevos. Los ovarios están ubicados en la pelvis, uno en cada lado del útero.

**Patólogo.** Un médico que identifica enfermedades mediante el estudio de células y tejidos al microscopio.

**Polipectomía.** Cirugía para extirpar un pólipo.

**Pólipo.** Una hinchazón que sobresale en una membrana mucosa.

**Poliposis adenomatosa familiar.** Un estado hereditario en el que muchos pólipos (crecimientos que se levantan de las membranas mucosas) se forman en las paredes interiores del colon y recto. El riesgo de cáncer

de colon es mayor cuando se presenta este estado. También se llama poliposis familiar.

**Pruebas genéticas.** Análisis de ADN para buscar alteraciones genéticas que pueden indicar un riesgo mayor de que se presente una enfermedad o trastorno específicos.

**Quimioterapia.** Tratamiento con fármacos anticancerosos.

**Radiación externa.** Radioterapia que usa una máquina para concentrar en el cáncer rayos de alta energía. También se llama radiación de haz externo.

**Radiación interna.** Un procedimiento por el cual material radiactivo sellado en agujas, semillas, alambres o catéteres es colocado directamente dentro o cerca de un tumor. También llamada braquiterapia, radiación por implante o radiación intersticial.

**Radiación por implante.** Un procedimiento por el cual material radiactivo sellado en agujas, semillas, alambres o catéteres es colocado directamente dentro o cerca de un tumor. También llamada braquiterapia, radiación interna o radiación intersticial.

**Radiactivo, va.** Que emite radiación.

**Radioterapia.** El uso de radiación de alta energía proveniente de rayos X, rayos gamma, neutrones y de otras fuentes para destruir las células cancerosas y para reducir tumores. La radiación puede provenir de una máquina externa al cuerpo (radioterapia de haz externo) o puede provenir de material radiactivo colocado en el cuerpo cerca de las células cancerosas (radioterapia interna, radiación por implante o braquiterapia). La radioterapia sistémica usa una sustancia radiactiva, tal como un anticuerpo monoclonal radiomarcado, que circula por todo el cuerpo.

**Radioterapia intraoperatoria (IORT).** Tratamiento de radiación enfocado directamente al tumor al momento de la cirugía.

**Rayos X.** Un tipo de radiación de alta energía. En dosis bajas, los rayos X se usan para diagnosticar enfermedades al producir imágenes del interior del cuerpo. En dosis elevadas, los rayos X se usan para tratar el cáncer.

**Rectal.** Por el recto o relacionado con él. El recto son las últimas 4 ó 5 pulgadas del intestino grueso y termina en el ano.

**Recto.** Las últimas 4 ó 5 pulgadas del intestino grueso.

**Recurrencia.** Una recurrencia es el regreso del cáncer, al mismo sitio del tumor original (primario) o a otro lugar, después de que había desaparecido.

**Seno.** Órgano glandular ubicado en el pecho. El seno está compuesto de tejido conectivo, grasa y tejido del seno que contiene las glándulas que pueden producir leche. Los senos también se llaman glándulas mamarias o mamas.

**Sigmoideo.** Que tiene la forma de la letra griega  $\Rightarrow$  (sigma).

**Sigmoidoscopia.** Inspección del colon inferior usando un tubo iluminado, delgado, llamado sigmoidoscopio. Muestras de tejido o de células pueden ser recogidas para examinarse al microscopio. También se llama proctosigmoidoscopia.

**Sigmoidoscopia.** Un tubo iluminado, delgado, que se usa para examinar el interior del colon.

**Síntoma.** Una indicación de que una persona tiene una afección o enfermedad. Algunos ejemplos de síntomas son los dolores de cabeza, fiebre, fatiga, náuseas, vómitos y dolor.

***Sistema digestivo.*** Los órganos que toman el alimento y lo convierten en productos que el cuerpo puede usar para mantenerse sano. Los productos de desecho que el cuerpo no puede usar salen del cuerpo por evacuaciones intestinales. El sistema digestivo incluye glándulas salivales, boca, esófago, estómago, hígado, páncreas, vesícula biliar, intestino delgado e intestino grueso y recto.

***Sistema inmune.*** El complejo grupo de órganos y células que defiende el cuerpo contra infecciones y otras enfermedades.

***Sistema linfático.*** Los tejidos y órganos que producen, almacenan y transportan los leucocitos (células blancas de la sangre), que combaten infecciones y otras enfermedades. Este sistema incluye la médula ósea, el bazo, el timo, los ganglios linfáticos y los vasos linfáticos (una red de tubos delgados que llevan la linfa y las células blancas de la sangre). Los vasos linfáticos se ramifican, como los vasos sanguíneos, en todos los tejidos del cuerpo.

***Tejido.*** Un grupo o capa de células del mismo tipo y que trabajan juntas para llevar a cabo una función específica.

***Terapia adyuvante.*** El tratamiento que se da después del tratamiento primario para aumentar las posibilidades de curación. La terapia adyuvante puede incluir quimioterapia, radioterapia, terapia hormonal o terapia biológica.

***Terapia biológica.*** Tratamiento para estimular o restaurar la capacidad del sistema inmune para combatir las infecciones y otras enfermedades. También se usa para reducir los efectos secundarios que pueden ser causados por algunos tratamientos contra el cáncer. También se conoce como inmunoterapia, bioterapia o terapia modificadora de la respuesta biológica (MRB).

***Terapia local.*** Tratamiento que afecta las células en el tumor y en el área cercana a él.

***Terapia neoadyuvante.*** Tratamiento que se da antes del tratamiento principal. Los ejemplos de terapia neoadyuvante son quimioterapia, radioterapia y terapia hormonal.

***Terapia sistémica.*** Tratamiento que usa sustancias que viajan por el torrente de la sangre, llegan a las células de todo el cuerpo y las afectan.

***Tumor.*** Una masa nueva de tejido en exceso que resulta de una división anormal de células. Los tumores no desempeñan una función útil en el cuerpo. Pueden ser benignos (no cancerosos) o malignos (cancerosos).

***Tumor primario.*** El tumor original.

***Útero.*** El órgano pequeño, hueco, en forma de pera en la pelvis de la mujer. Este es el órgano en donde se desarrolla el feto. También se llama matriz.

---

## Recursos informativos del Instituto Nacional del Cáncer

---

**T**al vez usted desea más información para usted, para su familia y para su médico. Los siguientes servicios del Instituto Nacional del Cáncer (NCI) están disponibles para ayudarle.

### **Teléfono:**

#### ***Servicio de Información sobre el Cáncer (CIS)***

Proporciona información precisa, actual, sobre el cáncer a pacientes y a sus familias, a profesionales de la salud y al público en general. Especialistas en información traducen la información científica más reciente a un lenguaje fácil de entender y responden en inglés, español o en equipo TTY.

Llamadas sin costo: 1-800-4-CANCER  
(1-800-422-6237)

TTY: 1-800-332-8615

### **Internet:**

#### **<http://cancer.gov>**

El portal Cancer.gov™ del Instituto Nacional del Cáncer proporciona información de numerosas fuentes del NCI. Ofrece información actual sobre prevención, exámenes selectivos de detección, diagnóstico, tratamiento, genética del cáncer y cuidados médicos de apoyo, y sobre estudios clínicos en curso. También proporciona información acerca de programas de investigación del Instituto Nacional del Cáncer y oportunidades de financiamiento, estadísticas del cáncer y sobre el Instituto mismo. Cancer.gov proporciona también asistencia en vivo, en línea, en inglés, por medio de **LiveHelp**. Se puede tener acceso a Cancer.gov en **<http://cancer.gov/>** en Internet.

---

## Recursos del Centro Nacional de Información de Enfermedades del Aparato Digestivo

---

**E**ste Centro de Información es un servicio del Instituto Nacional de la Diabetes y Enfermedades Digestivas y de Riñón del Gobierno Federal. Este centro de información puede proveer información gratis acerca de los pólipos de colon y otros problemas no cancerosos del tracto digestivo.

La dirección del Centro de Información en la Web es <http://digestive.niddk.nih.gov>. Materiales se pueden obtener también escribiendo o llamando al Centro de Información:

National Digestive Diseases  
Information Clearinghouse  
2 Information Way  
Bethesda, MD 20892–3570  
Tel.: 1–800–891–5389 y 301–654–3810

---

## Folletos del Instituto Nacional del Cáncer

---

**L**as publicaciones del Instituto Nacional del Cáncer (NCI) pueden pedirse escribiendo a esta dirección:

Publications Ordering Service  
National Cancer Institute  
Suite 3035A  
6116 Executive Boulevard, MSC 8322  
Bethesda, MD 20892–8322

Algunas publicaciones del NCI pueden verse, bajarse y pedirse en <http://cancer.gov/publications> en Internet. Además, en Estados Unidos y sus territorios, pueden pedirse estos y otros folletos del NCI al llamar al Servicio de Información sobre el Cáncer al 1–800–4–CANCER.

## **Folletos acerca del tratamiento del cáncer**

- *La radioterapia y usted: una guía de autoayuda durante el tratamiento del cáncer (Radiation Therapy and You: A Guide to Self-Help During Treatment for Cancer)*
- *La quimioterapia y usted: una guía de autoayuda durante el tratamiento del cáncer (Chemotherapy and You: A Guide to Self-Help During Treatment for Cancer)*
- *Consejos de alimentación para pacientes con cáncer (Eating Hints for Cancer Patients)*
- *El dolor relacionado con el cáncer (Understanding Cancer Pain)*
- *Control del dolor: guía para las personas con cáncer y sus familias (Pain Control: A guide for People with Cancer and Their Families)*
- *Get Relief From Cancer Pain*
- *La participación en los estudios clínicos: lo que los pacientes de cáncer deben saber (Taking Part in Clinical Trials: What Cancer Patients Need to Know)*
- *La participación en los estudios clínicos: estudios para la prevención del cáncer (Taking Part in Clinical Trials: Cancer Prevention Studies)*
- *Si tiene cáncer...lo que debería saber sobre estudios clínicos (If You Have Cancer... What You Should Know About Clinical Trials)*

## **Folletos para vivir con cáncer**

- *Siga adelante: la vida después del tratamiento del cáncer (Facing Forward Series: Life After Cancer Treatment)*
- *Advanced Cancer: Living Each Day*
- *Serie “Facing Forward”: Ways You Can Make a Difference in Cancer*
- *Taking Time: Support for People With Cancer and the People Who Care About Them*
- *When Cancer Recurs: Meeting the Challenge*

## **Hojas informativas**

- *Exámenes selectivos de detección de cáncer colorrectal: preguntas y respuestas*
- *Cómo encontrar a un doctor o un establecimiento de tratamiento si usted tiene cáncer*
- *Cancer Support Groups: Questions and Answers*
- *Organizaciones nacionales que brindan servicios a las personas con cáncer y a sus familias*

Este folleto fue escrito y publicado por el Instituto Nacional del Cáncer (NCI), 31 Center Drive, MSC 2580, Bethesda, MD 20892–2580. Parte de los Institutos Nacionales de la Salud, el NCI es la agencia principal del Gobierno Federal para la investigación sobre el cáncer. El NCI realiza su propia investigación del cáncer en laboratorios y clínicas en Bethesda, Maryland, y también apoya y coordina la investigación del cáncer que llevan a cabo universidades, hospitales, fundaciones de investigación y laboratorios privados en todo Estados Unidos y en el extranjero. El NCI realiza y apoya la investigación para formas mejores de prevenir, diagnosticar y tratar el cáncer, así como investigación sobre las necesidades especiales de los supervivientes de cáncer. El NCI es responsable de comunicar los resultados de la investigación a la comunidad médica y al público.

El texto escrito del material del NCI es del dominio público y no está sujeto a las restricciones del derecho de autor. No se necesita un permiso especial para reproducir o traducir el texto escrito del NCI. Sin embargo, agradeceríamos una línea de reconocimiento y que se envíe una copia de cualquier material traducido a la dirección de arriba.

El derecho de autor del diseño gráfico producido para el NCI por diseñadores del sector privado, fotógrafos y dibujantes bajo contrato con el Gobierno queda en manos de quienes lo crearon. Se necesita permiso para usar o reproducir esos materiales. En muchos casos, el permiso será otorgado, aunque se requiera que se dé crédito al autor o que se necesite pagar una cuota por el uso. Para informarse si requiere permiso o para obtener permiso para reproducir diseño gráfico del NCI, escriba a:  
Communication Services Branch, Office of Communications, National Cancer Institute,  
6116 Executive Boulevard, Room 3066, MSC 8323,  
Rockville, MD 20852–8323.



**NATIONAL<sup>®</sup>  
CANCER  
INSTITUTE**

Publicación de los NIH 04-1552S  
Septiembre de 2004

